

- skaya, L.S. Namazova-Baranova. // *Pediatriceskaya Farmakologiya*. [Pediatric pharmacology] — 2013; 10 (5): 14—17. (In Russ.)
21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 21 марта 2014 г. N 125н г. Москва Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya Rossiyskoy Federatsii

(Minzdrav Rossii) ot 21 marta 2014 g. N 125n g. Moskva/ [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation (Russian Ministry of Health) on March 21, 2014 N 125n Moscow] (In Russ.).

Характеристика осложнений противотуберкулезной иммунизации

Л. А. ЛИТЯЕВА, Т. А. ПАРФЕНОВА, М. Б. ТЕН

ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Оренбург

Представлены результаты ретроспективного анализа 116 случаев осложнений иммунизации туберкулезной вакциной у детей Оренбургской области, зарегистрированных за период 2004—2013 гг., частоты встречаемости, структуры клинических форм и причин их развития.

Ключевые слова: дети, туберкулезная вакцина, осложнения

The Characteristic of Complications of Antitubercular Immunization

L. A. Lityaeva, T. A. Parfenova, M. B. Ten

Orenburg State Medical Academy, Orenburg, Russia

Results of the retrospective analysis of 116 cases of complications of immunization by a tubercular vaccine at children of the Orenburg region registered during 2004—2013, the occurrence frequency, structure of clinical forms and the reasons of their development are presented.

Keywords: children, tuberculosis vaccine, complications

Контактная информация: Литяева Людмила Алексеевна — д. м. н., профессор кафедры эпидемиологии и инфекционных болезней ОГМА; 460000, г. Оренбург, ул. Советская 6; т. (3532) 56-02-53; (lityaeva lyudmila — DMS, professor of department of epidemiology and infectious diseases of Orenburg State Medical Academy, 460000, Orenburg, Sovetskaya Str., 6); k_tub@orgma.ru

УДК 616.24:615.37

Иммунизация вакциной БЦЖ в настоящее время является одной из наиболее важных мер по предупреждению развития туберкулеза у детей [1—3].

Вакцина БЦЖ представляет живой аттенуированный штамм микобактерий бычьего типа (*Mycobacterium bovis* BCG), который после многократных пассажей утрачивает патогенные свойства, но остается иммуногенным. При введении в организм новорожденного (на 3—7 сутки жизни) вакцина БЦЖ ведет себя подобно вирулентным микобактериям туберкулеза и способствует развитию специфического иммунитета. Вместе с тем, следует отметить, что, несмотря на хорошую переносимость этой вакцины, при определенных условиях вакцинные микобактерии могут вызывать осложнения как местного, так и генерализованного характера со всеми чертами туберкулезного воспаления.

Следует отметить, что в последние годы в нашей стране регистрируется увеличение числа поствакцинальных лимфаденитов и других осложнений противотуберкулезной иммунизации на фоне снижения доли тяжелых осложнений (VA группа диспансерного учета): 2010 г. — 26,2%; 2011 г. — 20,8% [1—3]. Это определяет актуальность проблемы современной иммунопрофилактики туберкулеза и необходимость мониторинга за вакцинированными детьми с анализом каждого случая осложнений [4].

Цель работы: изучить частоту возникновения, структуру и причины развития поствакцинальных осложнений при иммунизации туберкулезными вакцинами БЦЖ и БЦЖ-М за период с 2004 по 2013 г. г.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ всех случаев (116) осложненного течения поствакцинального периода у детей Оренбургской области за 2004—2013 гг., по данным

официальной формы № 33 «Сведения о больных туберкулезом», а также карт регистрации больного с осложнением после иммунизации туберкулезной вакциной с распределением их по группам в соответствии с классификацией Международного союза по борьбе с туберкулезом ВОЗ, предложенной в 1984 г. (4 категории). Каждый случай поствакцинальных осложнений анализировался группой экспертов: фтизиатром, педиатром, эпидемиологом. При этом учитывались анамнестические, клинические, рентгенологические и лабораторные данные, кроме того с 2009 г. всем больным проводились кожные пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (препарат «Диаскинтест»).

Результаты и их обсуждение

В изучаемый период охват противотуберкулезной вакцинацией детей и подростков по области был высоким и в среднем составил 94,9%, ревакцинацией — 88,6%. Поствакцинальные осложнения вследствие использования вакцины БЦЖ наиболее часто регистрировались (89,1% случаев) как при первичном её введении, так и при ревакцинации, в отличие от БЦЖ-М (10,9%).

Показаниями для направления детей на консультацию к детскому фтизиатру послужили: увеличение регионарных (шейных, подмышечных, над- и подключичных) лимфатических узлов, выраженное изъязвление (более 10 мм) или инфильтрат в месте введения вакцины, длительное (более 6 мес.) незаживление местной прививочной реакции, появление безболезненного флюктуирующего образования без изменения кожи в месте введения вакцины (холодный абсцесс), плотный с измененной окраской (келоидный) рубец, признаки локального воспаления с нарушением функции костно-суставной системы.

Следует отметить, что наиболее высокий интенсивный показатель частоты осложнений противотуберкулезной им-

мунизации был зарегистрирован в 2009 г. — 62,6 на 100 тыс. привитых детей, наименьший — в 2011 г. — 9,8. В среднем частота осложнений после вакцинации БЦЖ составила 0,01–0,06%, после ревакцинации — 0,009–0,06% от всех вакцинированных детей.

Частота осложнений на 100 тыс. привитых колебалась от 54,1 в 2004 г. до 27,4 в 2013 г. с максимальным подъемом в 2006 г. (55,2) и 2009 г. (62,6). Среднегодовой темп снижения частоты осложнений составил в изучаемый период — 4,9%. Эти данные свидетельствуют об уменьшении частоты их развития и улучшении качества иммунопрофилактики туберкулеза у детей Оренбургской области.

В изучаемый период почти все (94,8%) поствакцинальные осложнения развивались вследствие первичного введения туберкулезной вакцины (БЦЖ и БЦЖ-М) в акушерском стационаре, причем в 2005, 2006, 2007, 2009, 2011 и 2013 г. г. они составили 100%. В то время как при ревакцинации — в единичных случаях.

Подтверждением этиологической принадлежности осложнений как следствия введения туберкулезной вакцины были результаты комплексного обследования (клинического, рентгенологического, лабораторного). Важно отметить, что у всех детей наблюдалось отсутствие контакта с больными туберкулезом и признаков первичного туберкулезного инфицирования (при туберкулинодиагностике и пробе с препаратом «Диаскинтест»), а также отсутствие специфических изменений в органах дыхания.

В структуре поствакцинальных осложнений первичной иммунизации преобладали регионарные лимфадениты (68,1%), холодные абсцессы (19,8%) и оститы (10,3%), а в структуре осложнений, возникших после ревакцинации — только местные воспалительные процессы с преобладанием развития холодных абсцессов (83,3%) и регионарных лимфаденитов (16,7%). При этом регионарные лимфадениты возникали в основном через 1–3 месяца после вакцинации (33 случая), и только 1 случай после ревакцинации. Холодный абсцесс развился у 16 детей через 2–3 месяца после вакцинации, а у 4 после ревакцинации. Келоидный рубец и инфильтрат составили по 0,9% от всех осложнений (по 1 случаю) (рис. 1).

Наиболее тяжелым клиническим течением отличались поражения костно-суставной системы. Оститы различной локализации наблюдались через 12–32 месяца только после первичной иммунизации у 12 новорожденных. В этих случаях у детей регистрировалось ограниченное воспаление трубчатых или плоских костей: плечевой кости, грудины, ребер, а также позвонков. Такие поражения костей, как правило, проявлялись свищевыми ходами и нарушением функции пораженных органов.

Экспертная оценка установила, что развитие осложнений у большинства детей (80,2%) были обусловлены индивидуальной особенностью ответной реакции организма ребенка на вакцинный штамм, а в 19,8% случаев причиной осложнений стало нарушение техники иммунизации. Следует отметить, что неправильный отбор детей, подлежащих иммунизации, как причина развития осложнений за весь период исследования не регистрировался.

Учитывая, что у каждого пятого ребенка осложнение развивалось в ответ на неправильное (подкожное) введение туберкулезной вакцины, следует повысить квалификацию медицинского персонала, проводящего иммунизацию в регионе, а также усилить контроль за ее проведением для предупреждения развития подобных случаев (в первую очередь холодных абсцессов).

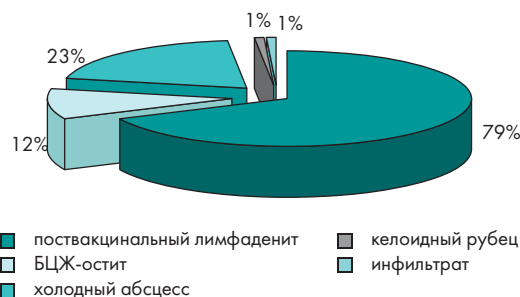


Рисунок 1. Структура осложнений после введения туберкулезной вакцины у детей Оренбургской области (2004–2013 гг.)

Заключение

Таким образом, результаты проведенного анализа показали, что за период 2004–2013 г. г. в условиях высокого охвата детей и подростков специфической профилактикой в регионе регистрируется тенденция к снижению частоты осложнений на введение туберкулезной вакцины. Наиболее часто осложнения регистрировались после первичной иммунизации с развитием местных воспалительных процессов. Возникновение осложнений в большинстве случаев было обусловлено индивидуальной особенностью ответной реакции организма ребенка преимущественно на вакцинный штамм БЦЖ. Использование пробы с рекомбинантным туберкулезным аллергеном для дифференциальной диагностики поствакцинальных осложнений подтверждает её высокую информативность.

Литература:

1. Аксенова В.А., Леви Д.Т. Туберкулезные вакцины / Вакцины и вакцинация: Национальное руководство. — 2011. — Гл. 18. — С. 371–412.
2. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди детей России // Туберкулез и болезни легких. — 2013. — № 6. — С. 62–63.
3. Севостьянова Т.А., Аксенова В.А., Леви Д.Т. Проблемы современной вакцинопрофилактики туберкулеза в России: Материалы 1-го конгресса национальной ассоциации фтизиатров. — СПб., 2012. — С. 197–199.
4. Аксенова В.А., Барышник Л.А., Севостьянова Т.А., Клевню Н.И. Туберкулез у детей в России и задачи фтизиатрической и общей педиатрической службы по профилактике и раннему выявлению заболевания // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 3. — С. 40–46.

References:

1. Aksenova V.A., Levi D.T. *Tuberculosis vaccines / Vaccines and vaccination* [Tuberculosis vaccines // Vaccines and vaccination]: National management. — 2011. — Ch. 18. — P. 371–412. (in Russ).
2. Nechayeva O.B. [Epidemic situation on tuberculosis among children of Russia] // *Tuberculosis and Diseases of Lungs*. — 2013. — № 6. — P. 62–63. (in Russ).
3. Sevostyanova T.A., Aksenova V.A., Levi D.T. [Problems of modern vaccinal prevention of tuberculosis in Russia]: *Materials of the 1st congress of national association of phthisiatricians*. — SPb., 2012. — P. 197–199. (in Russ).
4. Aksenova V.A., Baryshnikova L.A., Sevostyanova T.A., Klevno N.I. [Tuberculosis at children in Russia and tasks of ftiziatric and general pediatric service of prevention and early identification of a disease] // *Tuberculosis and Diseases of Lungs*. — 2014. — № 3. — P. 40–46. (in Russ).